

한국형헬기개발사업 (KHP: Korean Helicopter Program)

1. 사업 개요

KHP 개발사업은 당초 공격형과 기동형 헬기를 함께 개발하기로 했던 한국형 다목적 헬기 (KMH) 사업을 대폭 축소한 것으로 기동형 헬기를 우선 개발한 뒤 공격형 개발 계획은 추후 검토하기로 했다. 이에 따라 KHP 개발사업은 당초 예상의 1/3수준인 5조원 가량의 사업비가 투입될 전망이다. 오는 2010년까지 연구개발을 완료하고 2011년부터는 양산에 들어갈 계획이다. 한국형헬기개발사업 (KHP)은 군이 운영중인 500MD와 UH-1 등을 교체하기 위해 기동헬기를 국내주도로 연구 개발하는 사업으로 KAI가 기체개발 및 체계종합을 담당하고 국방과학연구소가 임무탑재 장비를 항공우주 연구원이 민·군 겸용 핵심 구성품을 개발할 계획이다. 한국항공우주산업은 체계설계와 기체구조, 동력전달계통 등 38개 품목을 개발하고 아날로그 계기 등 14개 품목을 구매하며 국방과학연구소는 임무탑재장비와 미사일 경보수 신기 등 모두 27개 품목을 개발 또는 구매한다. '04. 3.12일 KMH개발사업단이 창설되어 한국형 다목적 헬기(KMH)를 개발하기 위한 업무를 추진하였다. 그러나, KMH개발사업은 많은 예산투입이 요구되는 대규모 사업으로 국회, 감사원 및 예산당국의 부정적 평가와 국민적 공감대 미흡으로 KMH 개발사업을 추진하지 못하고 정부차원의 종합점검을 수행하게 되었다. 종합 점검 결과, 시급한 군 소요충족, 예산부담 경감 및 개발성공 가능성 등을 고려하여 기동형 헬기를 우선 개발하는 KHP 사업을 결정하였다. 현재 군이 보유하고 있는 기동형 헬기 중 UH-1H 및 500MD등은 노후화가 심화되어 가동률이 저하되고 있는 실정이다. 더구나 헬기 생산국들은 우리가 운용중인 헬기의 생산라인을 더 이상 가동하지 않고 있어 수리부속을 주문제작으로 조달할 수밖에 없는 상황이다. 또한 여러 나라로부터 도입한 다양한 기종을 운용함으로써 복잡한 교육 훈련 및 정비 체계가 요구되어 경제적인 운영에 많은 어려움을 겪고 있는 실정이다. 한국형 헬기는 군의 요구조건을 고려하여 설계될 최초의 한국형 기동헬기가 될 것이다. 한반도의 지형적·기후적 특성을 고려하여 최적의 운용능력을 갖춘 헬기로서, 현재 운용 중인 노후 헬기를 효과적으로 대체하고, 지금까지 외국으로부터 헬기를 직도입 또는 기술도입 생산함으로써 발생되었던 문제점을 해소시킬 수 있을 것으로 기대된다. 총 소요대수는 245대이며, 기동헬기는 2005년 말에 개발을 착수하여 2011년까지 개발 완료하여 약 20여년에 걸쳐 양산·배치될 계획이다.

2. 사업 목표

첫째, 군 요구 성능이 충족된 헬기를 경제적 비용으로 적기에 개발하는 것이다. 해외 자본에 대해 적극적으로 투자를 유치하고, 국내에 구축된 기술과 선진기술을 접목하여 개발을 추진함으로써 개발위험도를 최소화하면서 적기 전력화를 달성할 수 있을 것으로 예상된다. 둘째, 핵심기술을 축적하여 국내 헬기개발능력을 구축하는 것이다. 현재 국내 항공산업은 조립 및 정비기술은 세계적인 수준에 이르러 있다. 이러한 항공산업 인프라를 바탕으로 한국형 헬기를 개발하면서 체계종합 및 핵심 구성품 개발 역량을 확보한다면 국내 항공산업이 도약할 수 있는 계기가 될 수 있을 것이다.

3. 사업 추진 전략

KHP 사업은 다음과 같은 전략으로 추진될 것이다.

- 경쟁을 통한 경제적 개발방안 선택
- 헬기개발기술이 우수한 국외업체와 공동 책임하에 개발
- 헬기 체계 및 핵심구성품의 국내생산
- 국외자본의 적극적인 국내투자 권장
- 개발위험도 최소화

4. 사업 추진 방향

KHP 추진결정에 따라 사업추진 방향도 KMH 사업과는 부분적으로 달리 진행될 예정이다. 기본적으로 한국형 헬기 개발을 위한 새로운 절차를 정립하고, 현재 운용중인 헬기의 교체 시급성을 감안해 올해 중 개발착수가 가능하도록 추진될 예정이다. 또한 체계개발 형태도 KMH 사업처럼 국내 기술자 수준을 고려해 국제공동개발 형태로 추진되며 국산화는 경제성, 기술적 파급효과, 가용기간 등을 고려해 개발과 양산단계로 구분하여 진행된다. 그리고 KMH 사업 당시 3개 개발주관기관이었던 한국항공우주산업(KAI), 국방과학연구소(ADD), 한국항공우주연구원(KARI)의 역할분담과 사업추진체계가 책임과 권한이 명확하도록 재조정되며, 개발에 참여할 국내의 사업자는 공정하고 투명한 경쟁과정을 거쳐 선정할 예정이다. 여기서 주목할 만한 사항은 사업추진체계가 크게 조정된다는 것이다. 먼저 국방과학연구원(ADD)과 한국항공우주연구원(KARI)이 개발을 주관했던 KMH 개발사업과는 달리 KHP는 한국항공우주산업(KAI)이 개발을 종합적으로 주관할 계획이다. 물론 ADD 및 KARI 등 연구기관에서 개발을 주관하는 것이 유리한 품목에 대해서는 이들 연구기관에 책임을 부여할 방침이다. 이외에도 계약체계 역시 정부를 대상으로 하는 관급계약에서 일괄계약 또는 혼합계약으로 재검토될 것으로 보인다. 그리고 국내 협력업체는 경쟁과정을 통해 선정될 예정으로 현재 군용핵심부품 분야에서는 20여개 업체, 민간겸용부품 분야에서는 30여개의 업체가 경쟁을 벌일 것으로 전망된다. 3월 현재 사업단은 요구도 분석, 형상, 체계규격, 비용, 일정, 국산화 범위 등이 포함된 사업계획을 수립 중에 있으며, 향후 기획예산처와 협의하여 중립적 경제성 분석이 가능한 기관을 선정해 사업에 대한 경제성 분석을 재 실시 할 예정이다. 이를 토대로 올해 전반기 내에 사업계획 승인절차를 완료하고 오는 11월 말까지 국내의 사업자 선정과정을 거친 후 집행계획 작성과 대통령 승인을 획득할 예정이다. 이 관점에서 사업단은 사업추진 주요 단계마다 진행사항을 국민들에게 알릴 예정이며, 사업계획에 대한 경제성 분석 후 산·학·연, 시민단체 및 언론 등을 초청해 공청회도 개최할 계획이다. 한편 KHP를 추진할 사업단 조직도 개편될 것으로 보이는데, 국내 체계업체 역할 증대에 따라 체계관리기능을 보강하고 방위사업청 창설과 연계하여 개발수행단계에서 필요한 비용통제팀도 신설할 것을 검토중이다.

5. 개발 일정

정부의 개발계획 승인전에 국외체계업체와 국내협력업체를 확정할 예정이며, 정부의 개발계획 승인후에는 '06년도말까지 기본설계를 거쳐 '11년도 말까지 체계개발을 완료할 예정이다. 헬기체계 및 구성품에 대한 상세개발일정은 아래 그림과 같다.

KHP 체계/구성품 개발일정계획



6. 사업 핵심 내용

한국형헬기개발사업(KHP)의 핵심적인 내용은 경제적 비용으로 기동형 헬기를 우선 개발하여 군 소요량을 적기에 교체하고, 이 과정에서 핵심기술 축적을 통해 헬기 국내개발능력을 확보한다는 것이다. 기본적으로 국내에서 헬기를 개발하고 이를 토대로 국내 헬기개발능력을 확보한다는 틀은 KMH 개발사업과 크게 다른 점이 없지만, 구체적인 내용에는 감사원 및 정부종합점검팀에서 지적했던 개발위험성과 경제성에 대한 보완사항이 크게 반영됐다. 그중에서도 많은 논란의 대상이 됐던 기동형 및 공격형 헬기의 동시 개발과 소요량 판단, 그리고 개발 및 양산비 부분에서 대폭적인 수정이 가해졌다.

△ 먼저 KMH 개발사업이 기동형 및 공격형 헬기를 동시에 개발한다는 것인데 비해 KHP는 기동형 헬기를 우선 개발하고 공격형 헬기개발은 기동형 개발 성공시 추후 개발을 검토하는 것으로 가닥을 잡았다. 이와 아울러 KMH 사업에 적용했던 두 헬기간 공동성 (Commonality) 개념, 즉 기동형 및 공격형 헬기가 기체 일부 및 부품 등을 서로 공유할 수 있는 개념도 완전히 삭제했다. 이 말은 곧 공격형 헬기를 개발할 여지가 없어지는 것으로 사실상 공격형 헬기 개발은 폐기된 것과 다름없다는 이야기다. 탑재장비에 있어서도 일부 고가 및 중복 기능품목들의 반영 여부가 재검토될 것으로 보이는데, 여기에는 로터방빙장치, 전기제어식 조종장치, 그리고 전자식 엔진제어시스템 등이 포함된다.

△ 소요량 역시 크게 감소됐다. KMH 개발사업이 추진될 당시 군 소요량은 기동형이 299대, 공격형이 178대로 총 477대의 헬기를 획득할 계획이었다. 하지만 북한 헬기전력과 비교했을 때 헬기 소요량이 과도하게 산출됐다는 일부 시민단체의 지적과 필수소요 위주로 소요량을 재 판단해야 한다는 정부종합점검팀의 결과에 따라 헬기 소요량이 약 200~250여대로 조정될 것으로 보인다. 이에 따른 구체적인 소요량 판단은 현재 합참 주관으로 해당 총 군의 의견을 종합하고 있는 것으로 알려지고 있다.

△ 공격헬기 개발 취소와 소요량이 감소됨에 따라 개발 및 양산비도 크게 감소됐다. 개발비 2조 4천억원, 양산비 13조원 수준이었던 KMH 개발사업이 KHP로 대체되면서 개발비 1조 2

천억원, 양산비 3조 7천5백억원 수준으로 대폭 감소됐다. 특히 공격형 헬기 개발이 전면 보류되면서 양산비가 약 10조원 가까이 감소되는 등 전체 획득 비용을 가지고 두 사업을 비교했을 때 KHP가 KMH 개발 사업의 32%에 지나지 않아 사업예산이 크게 줄었다. 현재까지 새로 조정된 개발비 1조 2천억원은 국방부가 8천억원, 산업자원부가 4천억원을 출자할 계획이며, 개발비 일부는 국내의 업체가 부담할 수 있도록 투자를 유도하거나 다수 기업이 공동으로 출자하는 매칭펀드 방식도 적극 활용할 것으로 보인다.

△ 이러한 개발비 감소와 맞물려 목표비용, 가용기간을 고려해 개발 대상품목도 조정될 것으로 전망된다. 특히 엔진, 동력전달 장치 등은 기술도입생산으로 전환하는 방안이 검토되고 있는데, 이에 따른 국산화 목표도 70%에서 50% 수준으로 낮아질 전망이다.

7. 예상 문제점

KHP로 전환되면서 무엇보다 우려되는 것은 도태 헬기에 따른 전력공백 문제로 2012년까지 운용수명이 초과하는 헬기는 UH-1 129대, MD500 151대 등 총 280대인 것으로 알려졌다. 기동헬기는 올해 중 착수되어 2011년 개발이 완료될 예정이어서 대체전력으로 교체하는 것이 큰 문제가 되지 않을 것으로 보이지만, 공격헬기의 경우 개발계획이 보류되면서 전력공백에 따른 대책을 별도로 추진해야 하는 상황이다. 이에 따라 현재 국방부는 현재 운용하고 있는 공격헬기의 노후실태를 진단한 후 공격헬기의 전력공백 문제를 재판단할 계획이다.

8. KMH 사업과 KHP 사업 비교

구분	KMH	KHP
사업범위	기동형 및 공격형 헬기	기동형만 개발 * 공격형을 기동형 개발성공 후 검토
양산대수	477대(기동형 299, 공격형 178)	기동형 250대 수준
개발기간	기동형 2004년~2010년(6년) 공격형 2004년~2012년(8년)	기동형 2005년~2011년(6년)
획득비용	개발비 약 2조 4천억원 양산비 약 13조원	개발비 약 1조 2천억원 양산비 약 3조 7천5백억원
국산화목표	약 70%	50% 수준
	높음	낮음
전력공백	2012년까지 운용수명 초과헬기 280대 (UH-1 129대, MD500 151대)	공격헬기 전력공백 대책 별도 강구
기타	업체 선정 후 개발계획 작성/승인	개발계획 작성/승인 후 업체 선정

9. 참고 자료 출처

- www.mnd.go.kr 국방부 KHP 사업단
- www.koreaaero.com 한국항공우주산업(주)
- www.kari.re.kr 항공우주연구원
- www.wasco.co.kr 월간항공